|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| D:\usr\campos\TSB-Reference\Logos\ITU\sigleITU.gif | UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES | | SG3–C196–S |
| **SECTOR DE NORMALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES**  PERIODO DE ESTUDIOS 2017-2020 | **COMISIÓN DE ESTUDIO 3** | |
| **Original: inglés** | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuestión(es):** | 7/3 | | Ginebra, 9-18 de abril de 2018 | | |
| **CONTRIBUCIÓN** | | | | |
| **Origen:** | | Estados Unidos de América | | |
| **Título:** | | Opiniones sobre el trabajo propuesto en el marco de D.M2MRoaming | | |
| **Objeto:** | | Debate | | |
| **Contacto:** | | Paul B. Najarian U.S. Department of State Estados Unidos de América | | Tel.: +1 (202) 647-7847 Fax: +1 (202) 647-5957 Correo-e: [najarianpb@state.gov](mailto:najarianpb@state.gov) |
| **Contacto:** | | Ena Dekanic Federal Communications  Commission Estados Unidos de América | | Tel.: +1 (202) 418-3628 Fax: n/a Correo-e: [ena.dekanic@fcc.gov](mailto:ena.dekanic@fcc.gov) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Palabras clave:** | D.M2MRoaming; D.IoTRoaming; D.IoTpolicy |
| **Resumen:** | Los Estados Unidos no apoyan un nuevo proyecto de Recomendación sobre la itinerancia M2M. Además de ser injustificable un proyecto de Recomendación de esta índole por diversas razones, es particularmente prematuro que la Comisión de Estudio 3 del UIT-T proponga una medida antes de que se celebre la reunión electrónica prevista del Grupo de Relator para la C 7/3. |

Introducción

En el marco del tema de trabajo *D.M2MRoaming*, algunos Estados Miembros han propuesto (por ejemplo, C147, C148 y C165) que la Comisión de Estudio 3 del UIT-T elabore principios de contabilidad y tarificación mundiales y otras directrices de reglamentación para M2M. En particular, en C147 y C165 se propone un nuevo proyecto de Recomendación UIT-T, "Directrices sobre la itinerancia permanente de dispositivos M2M". La cuestión de M2M, incluida la itinerancia, es una cuestión de negociaciones comerciales entre proveedores. De este modo, ni es necesario ni debería elaborarse un nuevo proyecto de Recomendación. En el informe de abril de 2017 del Grupo de Trabajo 4/3 (Sección 3.2.1) se señalan planes para fusionar nueve contribuciones anteriores sobre itinerancia móvil internacional en un único documento que se utilizará en una reunión electrónica del Grupo de Relator para la C 7/3, sin embargo nunca se han dado esos pasos. Los Estados Unidos proponen que el Grupo de Trabajo 4/3 siga debatiendo esta cuestión antes de proponer ninguna medida.

Además, los Estados Unidos muestran su desacuerdo con la idea que figura en C147 y C165: "la elaboración de directrices M2M uniformes, que comprendan la tarificación, la contabilidad y los mecanismos de liquidación, es oportuna y fundamental". De hecho, incluso para servicios de telecomunicaciones tradicionales, los operadores han abandonado en gran medida los principios de tarificación y contabilidad y en lugar de ello se apoyan en acuerdos comerciales basados en el mercado.[[1]](#footnote-1) Del mismo modo, los proveedores M2M utilizan modelos comerciales innovadores que se basan en acuerdos bilaterales beneficiosos para ambas partes con miras a ampliar la conectividad sin necesidad de reglamentos de contabilidad.

Como se espera que los modelos comerciales sigan evolucionando conforme al crecimiento exponencial del ecosistema M2M, el mercado es la mejor opción para elaborar nuevas prácticas, y no la imposición de principios de contabilidad y tarificación tradicionales por Gobiernos. Sería prematuro que la Comisión de Estudio 3 del UIT-T propusiese una medida sobre la cuestión de los marcos de tarificación M2M, en particular cuando no se han descubierto dificultades específicas en el mercado relacionadas con la itinerancia M2M y cuando los modelos de negocio siguen variando y evolucionando rápidamente. Resumiendo, los Estados Unidos consideran que la aplicación de principios de contabilidad y tarificación, y de otras medidas de reglamentación propuestas en el tema de trabajo *D.M2MRoaming*, no está justificada y que es probable que limite en lugar de promover el crecimiento de M2M.[[2]](#footnote-2)

Además, para evitar la duplicación de esfuerzos entre Sectores, los Estados Unidos señalan el importante trabajo en el marco de la Comisión de Estudio 2 del UIT-D para la Cuestión 1/2 (Creación de la sociedad inteligente: desarrollo social y económico mediante aplicaciones TIC) en el ciclo de estudio 2015-2017. En el informe final de la Cuestión 1/2 figura un conjunto de prácticas idóneas para soportar el crecimiento de las ciudades inteligentes e IoT de forma más amplia y en ninguna de ellas se ha señalado la necesidad de desarrollar marcos mundiales de tarificación y contabilidad ni otras disposiciones normativas. La Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT de 2017 (CMDT-17) aprobó la continuación de la Cuestión 1/2, lo que permitió a las partes interesadas seguir participando en este importante diálogo. Toda "directriz" interna de M2M se estudiará mejor en el UIT-D y no como Recomendación UIT-T.

El ecosistema M2M

La naturaleza mundial del ecosistema M2M vinculada al aumento de la movilidad de los consumidores, su trayectoria de crecimiento exponencial y la transformación tecnológica general de las conexiones en red dependen todas ellas de una prestación a nivel mundial. Como resultado, los nuevos modelos de negocio que facilitan la innovación y el funcionamiento ininterrumpido de M2M requieren una reglamentación poco estricta. Esos nuevos modelos se diferencian de los más tradicionales tanto en la naturaleza de la conectividad inalámbrica ofrecida al usuario final como en los principios económicos para ofrecer esa conectividad (por ejemplo, comunicación de corta duración, capacidad limitada o sin voz, etc.). Los operadores de red móvil (MNO) no proporcionan un servicio de comunicaciones directo al usuario final para los dispositivos M2M. En realidad ofrecen conectividad inalámbrica a fabricantes (que no son normalmente proveedores de comunicaciones) que distribuyen al usuario final productos que soportan una conexión inalámbrica.

Como resultado, la conectividad inalámbrica M2M es solo un componente auxiliar del verdadero producto final. Los proveedores M2M no suelen cobrar al usuario final por separado la conectividad ya que el transporte de datos no es la principal característica del producto completo (por ejemplo, equipo de cocina, gestión de flota) entregado al usuario final. De hecho, puede que el usuario final desconozca la capacidad M2M del producto.

Es decir, M2M no proporciona comunicaciones bidireccionales de extremo abierto. En concreto, los proveedores M2M no suelen permitir comunicaciones de voz, datos o SMS entre humanos situados en todos o prácticamente todos los puntos finales de una red, como la red telefónica pública conmutada (RTPC) o la Internet. Por ejemplo, un medidor inteligente M2M mide principalmente el consumo de electricidad; con la mejora M2M puede comunicarse prácticamente en tiempo real la información de ese consumo a la compañía eléctrica. Ambas funciones reducen los costos del negocio y de las tarifas al consumidor. Por lo tanto, en las políticas M2M de apoyo debe reconocerse que los nuevos modelos de negocio M2M difieren en gran medida de los modelos de negocio tradicionales que han servido de base en el pasado a los sistemas telefónicos tradicionales, por ejemplo aquellos en los que se basaban los principios de contabilidad y tarificación. La ausencia de esa capacidad de comunicación de extremo abierto es una diferencia fundamental entre los servicios de telecomunicaciones regulados tradicionales y M2M. Además, como se ha mencionado anteriormente, la mayoría de los operadores han dejado de utilizar hace mucho los principios de tarificación y contabilidad incluso para los servicios tradicionales de comunicación telefónica bidireccional, y en lugar de ello se basan en acuerdos comerciales basados en el mercado.

Por otra parte, en el entorno M2M, las economías de escala son muy beneficiosas para el consumidor:

• En comparación con los teléfonos móviles y tabletas, los dispositivos M2M suelen tener un consumo bajo de datos y generar unos ingresos medios por usuario muy bajos (por ejemplo, un medidor inteligente envía unos pocos cientos de bytes de datos por día, mientras que un teléfono inteligente o una tableta consume múltiples megabytes).

• Como sus productos y soluciones suelen ofrecer unos ingresos medios por usuario muy bajos, los fabricantes son extremadamente sensibles a los costos de producción para desarrollo y puesta en funcionamiento, incluidos los costos impuestos por disposiciones reglamentarias.

• Para amortizar con éxito sus costos, los proveedores M2M suelen desarrollar productos estandarizados con vidas útiles prolongadas que pueden venderse en volúmenes considerables a precios más bajos en muchos países.

Como se ha mencionado anteriormente, los modelos de negocio M2M presentan dificultades concretas que los proveedores M2M, fabricantes de dispositivos y la industria de las comunicaciones inalámbricas ya han conseguido superar con éxito mediante diversas soluciones comerciales, como el uso de la denominada itinerancia permanente. Ese es solo un ejemplo de cómo las soluciones comerciales impulsadas por el sector promueven la innovación de dispositivos M2M y su desarrollo en todo el mundo y amplían la conectividad y adopción a precios asequibles.

Prestación de servicios Over-the-Air (OTA)

La prestación de servicios OTA ya se ha utilizado con éxito en ciertos sectores (por ejemplo, el del automóvil). En opinión de los Estados Unidos, en la medida en que está disponible, OTA debería ofrecerse pero no prescribirse. El sector ha avanzado notablemente en el desarrollo y promoción de la capacidad OTA desde el lanzamiento de la especificación de SIM incorporada de GSMA. Con las versiones posteriores de la especificación (actualmente 3.2[[3]](#footnote-3)) es posible pasar a un perfil de un operador diferente de red móvil a lo largo de toda la vida del producto para evitar así la dependencia absoluta con el primer operador y para aumentar las opciones de los usuarios finales y los proveedores sin necesidad de modificar las disposiciones reglamentarias. Es necesario indicar también que al añadir una capacidad OTA se incrementan inevitablemente los costos de una solución M2M. Puede que esté justificado en productos de valor superior, como coches, que se utilizan muchos años, pero no sería ventajoso desde un punto de vista económico para dispositivos desechables M2M de menor valor y menor vida útil. Por lo tanto, los Estados Unidos advierten que no debería adoptarse una política reglamentaria de aplicabilidad general para la conmutación OTA puesto que se reduciría la flexibilidad operativa, se inhibiría la innovación y aumentarían los costos en los nuevos modelos de negocio y oferta.

Registro de proveedores M2M

En opinión de los Estados Unidos, la imposición de requisitos de obligado cumplimiento y de disposiciones reglamentarias de registro a proveedores M2M no está justificada. Si se adoptasen esas medidas se limitaría el florecimiento del mercado M2M al aumentar los costos operacionales o impedir la entrada al mercado, lo que perjudicaría a los consumidores limitando la innovación y la oferta competitiva. En muchos casos, el proveedor M2M es un operador de red móvil o un operador de red móvil virtual o recibe su conectividad subyacente de uno de esos operadores. Así, la provisión de conectividad (es decir, el servicio de telecomunicaciones) ya está regulado mediante la concesión de licencias del operador de red móvil o el operador de red móvil virtual. En concreto, la calidad de servicio, los requisitos jurídicos de obligado cumplimiento y otras medidas reglamentarias ya existen en el marco de la licencia de red del operador de red móvil.

Conclusión

Los Estados Unidos no apoyan un nuevo proyecto de Recomendación sobre la itinerancia M2M. El ecosistema M2M ya se está operando sin necesidad de aplicar ninguna intervención reglamentaria y M2M, que ya forma parte de los flujos de tráfico mundiales actuales, está proporcionando importantes beneficios a los consumidores y a la industria en todo el mundo. Con la aceleración del crecimiento de estos servicios mediante los modelos de negocio comerciales existentes y que evolucionan con rapidez, cualquier nuevo proyecto de Recomendación al respecto sería improductivo. La imposición de un marco jurídico jerárquico y tradicional afectaría negativamente a la puesta en funcionamiento mundial de esos servicios y no haría nada para ofrecer a los consumidores los beneficios esperados. Al contrario, dañaría notablemente los importantes beneficios que puede ofrecer M2M.

Los Estados Unidos solicitan que la presente contribución se publique sin restricciones.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Según la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), en 2012 (último año del que se dispone de datos), solo un 0,5% del tráfico internacional de telecomunicaciones entre los Estados Unidos y otros países se liquidó con arreglo a acuerdos de tasas de contabilidad tradicionales, en comparación con el 86% de ese tráfico en 1998 – eso a pesar de que en ese mismo periodo, el total de minutos facturados en llamadas internacionales en los Estados Unidos pasó de 24 200 millones a 77 900 millones, una tasa de crecimiento anual compuesto del 9,4%. [↑](#footnote-ref-1)
2. Los Estados Unidos también muestran su preocupación por los temas de trabajo relacionados (y posiblemente repetidos) *D.IoTRoaming* y *D.IoTpolicy*. Por otro lado, los Estados Unidos alientan a la CE 3 a estudiar cuidadosamente y a explicar cuándo y cómo utiliza los términos "M2M" frente a "IoT". [↑](#footnote-ref-2)
3. Remote Provisioning Architecture for Embedded UICC Technical Specification (Arquitectura de configuración remota para especificación técnica UICC integrada) de GSMA, V 3.2 (junio de 2017). *Véase:*<https://www.gsma.com/newsroom/wp-content/uploads//SGP.02_v3.2_updated.pdf>. [↑](#footnote-ref-3)